

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penduduk dan meningkatnya daya beli masyarakat mengakibatkan semakin meningkatnya pergerakan manusia dan barang, sehingga menyebabkan semakin besar juga jumlah pergerakan kendaraan pada suatu daerah. Dengan demikian menimbulkan konflik lalu lintas yang semakin rumit. Konflik lalu lintas yang sering terjadi salah satunya adalah pada persimpangan jalan. Simpang adalah suatu area yang kritis pada suatu jalan raya yang merupakan tempat titik konflik dan tempat kemacetan karena bertemunya dua ruas jalan atau lebih (Pignataro, 1973). Selain itu juga semakin tinggi jumlah kendaraan, tentu akan membawa dampak pada kelancaran lalu lintas. Gangguan dan permasalahan lalu lintas yang ada pun semakin kompleks, misalnya terjadi antrian atau tundaan yang panjang terutama pada pertemuan jalan. Pada pertemuan jalan, arus lalu lintas harus diatur terutama pada jalan-jalan yang mempunyai volume lalu lintas tinggi. Pengendalian persimpangan ini selain bertujuan untuk memperlancar jalannya arus lalu lintas, juga untuk mencapai kapasitas jalan yang dapat menampung volume lalu lintas maksimum pada suatu tingkat pelayanan persimpangan. Jalan yang merupakan salah satu bentuk sistem transportasi darat diharapkan dapat membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi, selain itu jalan juga harus diusahakan agar dapat mendorong ke arah terwujudnya keseimbangan antar daerah dalam tingkat pertumbuhannya dengan

menghubungkan simpul-simpul jasa distribusi dalam satuan wilayah pengembangan sebagai suatu sistem jaringan.

Supaya hal-hal tersebut dapat dipenuhi, maka jalan harus berfungsi secara optimal, tetapi pada kenyataannya yang sering terjadi adalah jalan tersebut tidak berfungsi secara baik dan optimal tetapi hanya berlangsung dalam interval waktu tertentu. Hal tersebut dikarenakan pertumbuhan tingkat kebutuhan perjalanan dan tingkat pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi tetapi tidak diikuti dengan perkembangan jalan itu.

Yogyakarta merupakan kota pelajar dan sekaligus kota berkembang yang mengalami permasalahan kemacetan. Salah satu faktor penyebab terjadinya hal tersebut adalah adanya perubahan kondisi lalu lintas simpang yang tidak diikuti oleh perubahan manajemen simpang tersebut.

Salah satu simpang di Yogyakarta yang memerlukan evaluasi dan peningkatan kinerja adalah simpang tiga bersinyal BPK Jalan HOS Cokroaminoto. Jalan HOS Cokroaminoto merupakan jalan dengan tingkat kesibukan tinggi, karena disepanjang jalan tersebut terdapat sarana perdagangan, sarana pendidikan dan fasilitas rumah sakit, sehingga sering terjadi konflik dari bergerakaknya arus lalu lintas yang menyebabkan terjadinya indikasi kemacetan dan ketidakteraturan di sepanjang ruas jalan tersebut. Masalah yang terjadi adalah tidak semua sarana tersebut menyediakan kawasan parkir sendiri, sehingga parkir dilakukan dengan memakai badan jalan. Disamping itu terdapat warung-warung pada jalur pejalan kaki yang mengakibatkan banyak pejalan kaki menggunakan badan jalan, juga terjadinya proses naik turun baik penumpang angkutan umum

maupun barang di sepanjang ruas jalan, yang tentunya hal-hal tersebut akan mengurangi kapasitas ruas jalan dan akan menyebabkan penurunan kecepatan bagi kendaraan yang melintasinya.

Selain itu juga permasalahan yang sering dijumpai adalah terjadinya tundaan yang tinggi terutama pada jam-jam sibuk dan letak simpang tersebut berdekatan pusat kota (Malioboro) dan kegiatan masyarakat antara lain pertokoan, perkantoran, samsat Yogyakarta sehingga menambah ketidak nyamanan bagi pengguna jalan, selain itu juga pada jalan tersebut juga setiap harinya dilewati berbagai macam kendaraan baik bermotor maupun tidak bermotor seperti sepeda, becak, sepeda motor, dan angkutan umum. Tidak jauh dari daerah tersebut terdapat pasar, rumah sakit, kampus dan pertokoan sehingga jalan ini layak mendapat perhatian karena pada jam-jam puncak cukup padat karena meningkatnya konsentrasi kendaraan yang melewati jalan tersebut.

Pada jam sibuk yaitu jam 06.30 – 08.30 WIB dan 16.00 – 18.00 WIB pada jalan tersebut sangat dipadati oleh kendaraan-kendaraan bermotor , mobil, dan becak di tambah lagi lamanya waktu tunggu di perempatan tersebut dan luas jalan yang tidak memadai untuk mengatasi kemacetan di jalan tersebut. Apabila pada jalan tersebut terjadi kemacetan sering dilakukan rekayasa lalu lintas oleh polisi agar pengendara tidak memasuki jalan tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian yang akan dilakukan adalah untuk menganalisis kinerja simpang tersebut dan memberikan alternatif solusi dari permasalahan tersebut sehingga pengguna jalan dapat merasakan kelancaran dan kenyamanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang ingin diungkapkan dalam studi ini adalah bagaimana kinerja simpang tiga BPK Jalan HOS Cokroaminoto dan Jalan Pembela Tanah Air sekarang ini dilihat dari kondisi geometrik, volume lalu lintas, waktu siklus, fase sinyal dan hambatan samping?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas dan agar penelitian ini dapat terarah dan sesuai dengan tujuannya, maka penelitian ini menggunakan anggapan dan batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian pada persimpangan BPK antara Jalan HOS Cokroaminoto dan Jalan Pembela Tanah Air.
2. Volume lalu-lintas berdasarkan survei yang dilakukan pada jam sibuk yaitu : (06.30-8.30 WIB) dan (16.00–18.00 WIB).
3. Hari pengamatan yaitu hari senin dan sabtu. Hari Senin adalah sebagai hari pertama setelah libur akhir pekan (masuk sekolah dan melakukan aktivitas lainnya) dan hari Sabtu adalah hari akhir pekan yang diperkirakan terdapat lonjakan arus komuter dari luar daerah sekitar Yogyakarta.
4. Tinjauan kapasitas dan tingkat pelayanan jalan untuk masa sekarang dan masa mendatang berdasarkan kondisi geometrik, kondisi lalu lintas dan lampu lalu lintas.
5. Evaluasi perilaku arus lalu lintas untuk simpang bersinyal berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

6. Evaluasi tingkat pelayanan (*Level of Service*) berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No.14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalulintas Di Jalan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kinerja simpang tiga bersinyal BPK Jalan HOS Cokroaminoto dan Jalan Pembela Tanah Air yang sekarang.
2. Mencari solusi alternatif pemecah masalah pada permasalahan simpang tiga BPK tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dapat memberikan banyak masukkan ilmu pengetahuan secara umum mengenai kinerja simpang bersinyal.
2. Diharapkan dapat menambah pengetahuan yang lebih mendalam mengenai masalah manajemen lalu lintas khususnya penanganan simpang bersinyal.
3. Agar dapat mengetahui cara penyelesaian perencanaan pada pertemuan ruas jalan simpang empat bersinyal menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
4. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah-masalah simpang bersinyal.

1.6 Lokasi Penelitian



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian Pendekat Utara



Gambar 1.2. Lokasi Penelitian Pendekat Timur



Gambar 1.3. Lokasi Penelitian Pendekat Selatan